

# **Manuale dell'utente**

## Monitor LCD FP9419

Le informazioni contenute nel presente documento sono soggette a modifica senza preavviso.

Hewlett-Packard® Company non rilascia alcuna garanzia relativa al presente materiale, incluse le, ma non limitatamente alle, garanzie implicite di commerciabilità e idoneità.

Hewlett-Packard non risponde per eventuali errori contenuti in questo documento, né per danni accidentali o conseguenti in relazione alla fornitura, alle prestazioni o all'uso di questo materiale.

I TERMINI DI QUESTO CERTIFICATO DI GARANZIA, SALVO NEI LIMITI CONSENTITI DALLE LEGGI VIGENTI, NON ESCLUDONO, LIMITANO O MODIFICANO, MA INTEGRANO, I DIRITTI LEGALI RICONOSCIUTI NELLA VENDITA DI QUESTO PRODOTTO AL CLIENTE.

HP non si assume alcuna responsabilità in relazione all'utilizzo o alla affidabilità del proprio software su apparecchiature non fornite da HP stessa.

Questo documento contiene informazioni riservate protette da copyright. Tutti i diritti sono riservati. È vietato fotocopiare, riprodurre o tradurre in altra lingua qualsiasi parte di questo documento senza il previo consenso scritto di Hewlett-Packard Company.

Hewlett-Packard Company  
P.O. Box 4010  
Cupertino, CA 95015-4010  
USA

© 2004 Hewlett-Packard Development Company, L.P.  
Tutti i diritti riservati.

Hewlett-Packard è un marchio registrato della Hewlett-Packard Company negli Stati Uniti e in tutti gli altri paesi/regioni.

---

Questo prodotto dispone di una tecnologia per la tutela del copyright, protetta da rivendicazioni di metodo di alcuni brevetti statunitensi e da altri diritti di proprietà intellettuale di Macrovision Corporation e di altri titolari. Questa tecnologia per la tutela del copyright può essere usata solo con l'autorizzazione di Macrovision Corporation, ed è destinata esclusivamente all'uso domestico e ad altri usi secondo opportune limitazioni, salvo diversa autorizzazione di Macrovision Corporation. È vietata qualsiasi operazione di retroingegnerizzazione o di disassemblaggio. Le rivendicazioni relative ai brevetti statunitensi n. 4,631,603, 4,577,216, 4,819,098 e 4,907,093 vengono concesse in licenza solo per un uso limitato alla visualizzazione.

Tutti gli altri nomi di marca o di prodotto sono marchi di fabbrica dei rispettivi proprietari.

HP incoraggia un uso legittimo delle tecnologie e non approva l'uso dei suoi prodotti per fini diversi da quelli consentiti dalle leggi in materia di copyright.



**AVVERTENZA.** La mancata osservanza delle indicazioni contrassegnate in questo modo può comportare lesioni o anche la morte.

---



**ATTENZIONE.** La mancata osservanza delle indicazioni contrassegnate in questo modo può comportare danni alle apparecchiature o perdita dei dati.

---



Il testo contrassegnato in questo modo indica informazioni supplementari.

---



# Sommarior

## 1 Caratteristiche del prodotto

## 2 Indicazioni per la sicurezza e la manutenzione

Informazioni importanti sulla sicurezza . . . . .	2-1
Istruzioni per la manutenzione . . . . .	2-3
Pulizia del monitor . . . . .	2-5
Spedizione del monitor . . . . .	2-6
Separazione della base del monitor . . . . .	2-6

## 3 Installazione del monitor

Prima di iniziare. . . . .	3-1
Installazione del monitor . . . . .	3-2
Collocazione del monitor su scrivania . . . . .	3-2
Montaggio del monitor . . . . .	3-4
Collegamento del monitor . . . . .	3-7

## 4 Funzionamento del monitor

Programmi e utilità del CD. . . . .	4-1
Il file .INF. . . . .	4-1
Il file .ICM . . . . .	4-2
Installazione dei file .INF e .ICM. . . . .	4-2
Uso della funzione di regolazione automatica. . . . .	4-3
Componenti del pannello anteriore. . . . .	4-5
Uso dell'OSD. . . . .	4-7
Regolazione dei parametri del monitor . . . . .	4-8
Selezione dei connettori dell'ingresso video. . . . .	4-13
Riconoscimento delle condizioni del monitor . . . . .	4-14

Regolazione della qualità dell'immagine . . . . .	4-15
Ottimizzazione di video analogico . . . . .	4-15
Accesso alle modalità utente . . . . .	4-16
Funzione di risparmio energetico . . . . .	4-17

## **A Risoluzione dei problemi**

Risoluzione dei problemi più comuni . . . . .	A-1
Uso di Internet . . . . .	A-3
Prima di chiamare l'assistenza tecnica . . . . .	A-3
Individuazione della targhetta dei dati tecnici . . . . .	A-4

## **B Specifiche tecniche**

Monitor LCD FP9419 . . . . .	B-1
Modalità video preimpostate . . . . .	B-3
Qualità del monitor LCD e uso dei pixel . . . . .	B-4
Cavo di alimentazione . . . . .	B-5

## **C Avvisi delle autorità di normazione tecnica**

Avviso della Federal Communications Commission (FCC) . . . . .	C-1
Modifiche . . . . .	C-2
Cavi . . . . .	C-2
Dichiarazione di conformità per i prodotti recanti la marcatura FCC solo per gli Stati Uniti . . . . .	C-3
Avviso per il Canada . . . . .	C-4
Avis Canadien . . . . .	C-4
Avviso per l'Europa . . . . .	C-4
Avviso giapponese . . . . .	C-5
Avviso coreano . . . . .	C-5
Conformità Energy Star EPA . . . . .	C-5
Programma di riciclaggio HP . . . . .	C-6
Requisiti previsti da TCO '99 . . . . .	C-7
Condizioni ambientali . . . . .	C-9

---

## Caratteristiche del prodotto

Il Monitor LCD FP9419 (schermo a cristalli liquidi) utilizza uno schermo TFT a matrice attiva.



Di seguito le caratteristiche tecniche principali:

- Diagonale dell'area visualizzabile di 19 pollici (48,3 cm).
- Risoluzione preimpostata in fabbrica di 1280 x 1024; supporto a schermo intero di risoluzioni inferiori.
- Doppio ingresso video:
  - VGA analogico
  - DVI-D per segnale d'ingresso digitale
- I cavi VGA (analogico) e DVI-D (digitale) sono inclusi.
- Tempo di risposta ridotto (16 ms) per migliorare le prestazioni con giochi e grafica.

- Visualizzazione ottimale sia in posizione seduta che in piedi, o anche spostandosi a destra e a sinistra davanti al monitor.
- Regolazione dell'inclinazione.
- Piedistallo separabile e fori di montaggio VESA 100 mm per la massima versatilità (montabile anche a muro).
- Foro per lucchetto antitaccheggio.
- Plug and Play (se supportato dal computer).
- Configurazione e ottimizzazione delle impostazioni tramite sistema OSD di regolazione a video disponibile in italiano, inglese, tedesco, francese, spagnolo e olandese.
- Altoparlanti stereo integrati.
- Dotato di ingresso audio (dal computer) e di presa per cuffie.
- Alimentatore incorporato.
- Funzione di risparmio energetico per ridurre il consumo di corrente.
- Conforme alle seguenti norme:
  - ❑ ENERGY STAR EPA
  - ❑ Marcatura CE
  - ❑ Swedish MPR II 1990
  - ❑ Requisiti di protezione ambientale previsti da TCO '99
- Il CD include:
  - ❑ File di configurazione (.INF)
  - ❑ File per la corrispondenza cromatica (.ICM)
  - ❑ Software con schema di regolazione automatica
  - ❑ Il presente Manuale dell'utente



---

# Indicazioni per la sicurezza e la manutenzione

## Informazioni importanti sulla sicurezza

Il monitor viene fornito con il cavo di alimentazione; nel caso venga utilizzato un altro cavo, utilizzare esclusivamente una sorgente di alimentazione e un tipo di collegamento adatti al monitor. Per informazioni sul cavo corretto da utilizzare con il monitor, vedere "Cavo di alimentazione" nell'Appendice B.



**AVVERTENZA.** Per limitare il rischio di scosse elettriche o di danneggiare l'apparecchiatura, non eliminare il collegamento a massa del cavo di alimentazione in quanto è fondamentale per la sicurezza. Collegare l'apparecchiatura ad una presa di rete provvista di collegamento a terra o a massa.

---



**AVVERTENZA.** Per la sicurezza delle persone è necessario che la presa di rete con collegamento a terra sia facilmente accessibile e il più vicino possibile all'apparecchiatura. Per togliere corrente all'apparecchiatura staccare il cavo di alimentazione dalla presa di rete afferrandolo per la spina e mai per il cavo.

---



**ATTENZIONE.** Per proteggere il monitor nonché il computer, collegare tutti i cavi di alimentazione di computer e altre periferiche (monitor, stampante, scanner, ecc.) ad un sistema di protezione dalle sovratensioni (ciabatta con fusibile) o ad un gruppo di continuità.

Non tutte le ciabatte in commercio dispongono di un tale sistema di protezione; quando lo sono, tale caratteristica è chiaramente indicata. Utilizzare una ciabatta con garanzia di sostituzione delle apparecchiature danneggiate (fornita dal produttore della ciabatta) che interviene qualora il sistema di protezione non si dimostri efficace.

---

## Istruzioni per la manutenzione

Per migliorare le prestazioni e allungare la vita utile del monitor:

- Non aprire l'involucro del monitor o tentare di ripararlo. Se il monitor non funziona correttamente o se è caduto o è stato altrimenti danneggiato, rivolgersi al rivenditore HP autorizzato, al distributore o al centro di assistenza.
- Regolare esclusivamente i controlli descritti nelle istruzioni per il funzionamento.
- Utilizzare una sorgente di rete e un tipo di collegamento adatti al monitor, come indicato sull'etichetta o sulla targa presente sul monitor.
- L'ampérage complessivo degli apparecchi collegati alla stessa presa di rete non deve superare il valore nominale della presa; analogamente, l'ampérage complessivo dei prodotti collegati allo stesso cavo di alimentazione non deve superare il valore massimo ammesso per il cavo. L'ampérage di ciascun apparecchio è indicato chiaramente su ciascuno come Amp o A.
- Collocare il monitor in prossimità di una presa facilmente raggiungibile. Per scollegare il monitor dalla presa, afferrare la spina ed estrarla dalla presa; non afferrare e tirare mai il cavo.
- Il cavo non deve essere schiacciato né calpestato.
- Spegnerne il monitor quando non lo si usa. Il monitor può durare molto più a lungo se si utilizza un programma salvaschermo e spegnendo regolarmente lo schermo quando non viene utilizzato.

- Prima di pulire il monitor, scollegarlo dalla presa elettrica. Non usare detergenti liquidi o spray; utilizzare semplicemente un panno inumidito. Per una pulizia più profonda utilizzare un apposito prodotto antistatico.



**ATTENZIONE.** Non usare benzene, diluenti, ammoniaca o altra sostanza volatile per pulire la scatola del monitor o lo schermo in quanto potrebbero rovinare queste parti.

---

- Il monitor va installato in un'area ben ventilata e lontano da fonti di luce diretta, calore e umidità.
- Le feritoie e le aperture presenti sull'involucro esterno hanno lo scopo di garantire la ventilazione; evitare di coprirle od ostruirle. Non inserire alcun oggetto nelle aperture.
- Fare attenzione a non far cadere il monitor o a collocarlo su superfici non stabili.
- Per staccare la base, il monitor deve essere collocato con lo schermo all'ingiù su una superficie morbida per evitare graffiature e altri danni.

## Pulizia del monitor

Il monitor è un apparecchio ottico sofisticato che richiede precauzioni particolari nelle operazioni di pulizia, in particolare:

1. Spegnerne il monitor e il computer.
2. Prima di pulire il monitor, scollegarlo dalla presa elettrica.
3. Passare lo schermo con un panno soffice e pulito.
  - ❑ Per una pulizia più profonda utilizzare un apposito prodotto antistatico.
4. L'involucro esterno può essere spolverato; per pulirlo utilizzare un panno morbido.
  - ❑ Per una pulizia più profonda utilizzare un panno pulito inumidito con alcol isopropilico.



**ATTENZIONE.** Non usare benzene, diluenti, ammoniaca o altra sostanza volatile per pulire la scatola del monitor o lo schermo. Questi prodotti chimici possono danneggiare il monitor. Non usare detergenti liquidi o spray. Non usare mai acqua sullo schermo LCD.

---

5. Ricollegare il monitor all'alimentazione
6. Accendere il computer e il monitor.

## Spedizione del monitor

È necessario conservare l'imballo originale, che andrà utilizzato qualora sia necessario traslocare o spedire il monitor. In questo caso sarà necessario anche togliere la base dal piedistallo.

## Separazione della base del monitor

Prima di iniziare la procedura leggere i seguenti avvisi.



---

**AVVERTENZA.** Non separare la base dal piedistallo mentre il monitor si trova in posizione verticale in quanto ciò potrebbe ferire l'utilizzatore.

---



---

**AVVERTENZA.** Prima di smontare il monitor, spegnerlo e scollegare tutti i cavi (alimentazione, video e audio). Per togliere corrente all'apparecchiatura staccare il cavo di alimentazione dalla presa di rete afferrandolo per la spina e mai per il cavo.

---



---

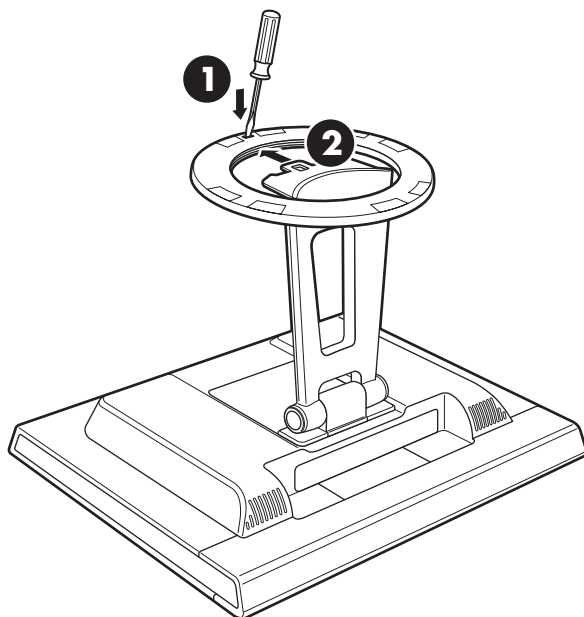
**ATTENZIONE.** Lo schermo è un componente fragile per cui sarà necessario collocarlo su una superficie perfettamente piana e morbida per evitare graffiature e altri danni.

---

Per separare la base dal piedistallo:

1. Scollegare i cavi di alimentazione, video e audio dal monitor.
2. Adagiare il monitor con lo schermo rivolto in giù su una superficie piana e morbida. Mettere il piedistallo in posizione verticale.

3. Sul fondo della base inserire un cacciavite nell'apposita apertura ❶ come da figura. Spingere il cacciavite verso la parte superiore del monitor e retrarre leggermente la base ❷ verso la parte inferiore del monitor per bloccarla. Afferrare saldamente la base e separarla dal piedistallo.



#### *Separazione della base dal piedistallo del monitor*

4. Piega la cerniera del piedistallo nella posizione di spedizione, ovvero contro il retro del monitor. Per la spedizione va rimossa solo la base ma non la cerniera.





---

# Installazione del monitor

## Prima di iniziare

1. Aprire l'imballo e controllare che contenga tutti i componenti previsti. Conservare l'imballo per un eventuale uso futuro.
2. Controllare che il monitor, il computer e le eventuali periferiche collegate non siano accesi; il monitor viene fornito con l'interruttore nella posizione di spento.
3. Decidere quali cavi video verranno utilizzati per collegare l'uscita della scheda video alle prese del monitor (VGA e DVI). È possibile collegare uno o tutti e due i cavi.
  - ☐ Cavo VGA:  
Normale cavo VGA a 15 pin.
  - ☐ Cavo DVI-D:  
Per utilizzare il monitor in modo digitale utilizzare il cavo DVI-D fornito. Questo cavo va utilizzato esclusivamente per connessioni da digitale a digitale; ciò significa che nel computer deve essere installata una scheda grafica compatibile DVI.
4. Decidere se il monitor andrà installato sulla scrivania o sulla parete.
  - ☐ Vedere "Installazione del monitor".

## Installazione del monitor

Il monitor può essere installato su scrivania o parete. In ogni caso andrà collocato vicino al computer, in una zona ben ventilata.

Se il monitor andrà installato su:

- Tavolo o scrivania, vedere la sezione "Collocazione del monitor su scrivania".
- Parete, braccio pensile o altro sistema di supporto, vedere la sezione "Montaggio del monitor".

Una volta installato il monitor, collegarlo. Vedere "Collegamento del monitor".

## Collocazione del monitor su scrivania

Prima di collocare il monitor su tavolo o scrivania è necessario installare la base.

Per collocare il monitor su tavolo o scrivania:

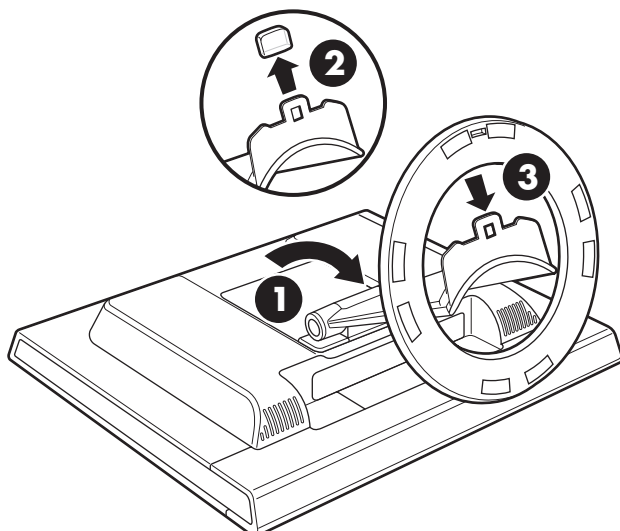
1. Adagiare il monitor con lo schermo rivolto in giù su una superficie piana e morbida.



**ATTENZIONE.** Lo schermo è un componente fragile per cui sarà necessario collocarlo su una superficie perfettamente piana e morbida per evitare graffiature e altri danni.

---

2. Spostare il piedistallo in direzione del margine inferiore del monitor come indicato in figura ❶.



#### *Inserimento della base sul piedistallo del monitor*

3. Togliere la linguetta in plastica dalla parte terminale ❷.
4. Utilizzando entrambe le mani, inserire la base tonda sulla parte terminale del piedistallo e bloccarla in questa posizione ❸. L'inserimento corretto viene evidenziato da un clic. Prima di procedere controllare che la base sia fissata saldamente sul piedistallo.
5. Mettere il monitor in posizione verticale.



**AVVERTENZA.** Inclinare il monitor con molta cautela; inclinandolo per più di 30°, ovvero l'angolo di regolazione, il monitor potrebbe rovesciarsi. Posizionare il monitor in modo che un eventuale urto accidentale non lo faccia cadere dal tavolo.



## Montaggio del monitor

Prima di montare il monitor su parete, braccio pensile o altro supporto, è necessario togliere il piedistallo e la piastra posteriore. Per fare questa operazione sarà necessario un cacciavite con punta a croce. Prima di iniziare la procedura leggere i seguenti avvisi.



**AVVERTENZA.** Controllare che il monitor sia adagiato su una superficie piana con lo schermo rivolto verso il basso. Cercando di separare il piedistallo e la base dal monitor mentre è in posizione verticale, l'utente potrebbe ferirsi.

---



**ATTENZIONE.** Prima di smontare il monitor, spegnerlo e scollegare tutti i cavi (alimentazione, video e audio).

---



Per passare da un'installazione su scrivania all'installazione a parete, sarà necessario come prima cosa togliere la base del monitor. Vedere la sezione "Separazione della base del monitor" nel capitolo precedente.

---

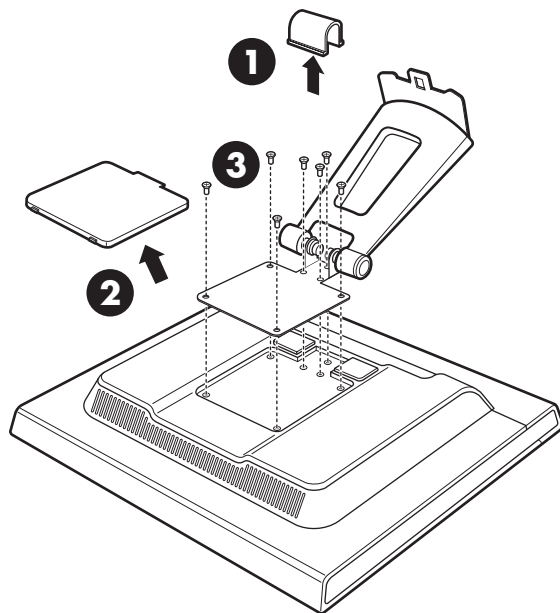
Per installare il monitor a parete, su braccio pensile o altro sistema di supporto:

1. Schiacciare e rimuovere il pezzo che copre la cerniera e metterlo da parte ❶. Sono visibili tre viti e la cerniera.
2. Adagiare il monitor con lo schermo rivolto in giù su una superficie piana e morbida. Mettere il piedistallo in posizione verticale.



**ATTENZIONE.** Lo schermo è un componente fragile per cui sarà necessario collocarlo su una superficie perfettamente piana e morbida per evitare graffiature e altri danni.

3. Togliere la piastra rettangolare posteriore ❷ come indicato in figura. Sono visibili quattro viti.
4. Girare il piedistallo verso la parte inferiore del monitor.
5. Togliere tutte e sette le viti ❸ utilizzando un cacciavite a croce.



*Montaggio del monitor a parete*

6. Rimuovere il piedistallo.
7. Ricoprire la cerniera con l'apposito pezzo.
8. Mettere da parte viti, piastra, piedistallo e base per un eventuale uso futuro.
9. Montare il monitor su braccio pensile o altro supporto.

Una volta tolta la piastra posteriore, saranno visibili quattro fori filettati per il montaggio distanziati di 100 mm e posizionati secondo lo standard VESA per il montaggio dei monitor a schermo piatto.

Utilizzare questi quattro fori per montare il monitor su braccio pensile o altro supporto. Seguire le istruzioni fornite con il supporto per fare in modo che il monitor venga montato saldamente.

## Collegamento del monitor

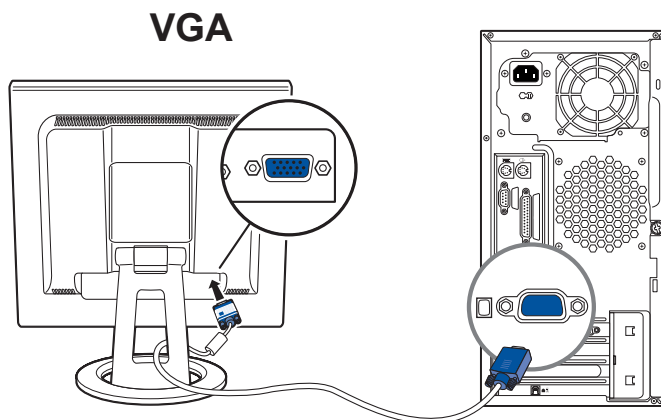
Per collegare l'ingresso video del monitor al computer:

1. Collocare il monitor in posizione verticale come da figura.
2. Collegare il cavo video al monitor e al connettore video presente sul pannello posteriore del computer.



È possibile collegare un cavo VGA, DVI-D o entrambi. Normalmente è sufficiente collegare un cavo solo.

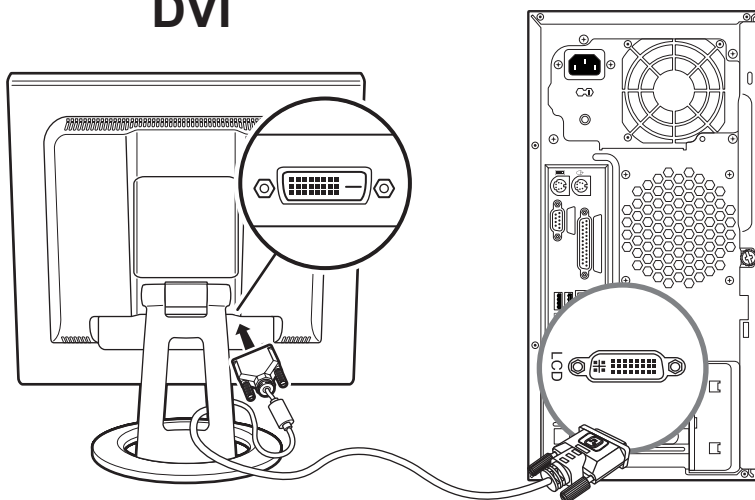
- ❑ Il cavo VGA a 15 pin va collegato, da una parte, all'ingresso VGA del monitor e dall'altra all'uscita VGA del computer.



*Collegamento del cavo VGA*

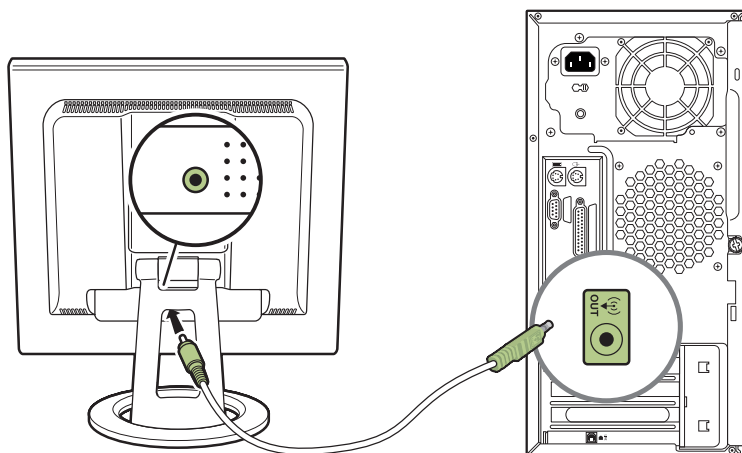
- ❑ Il cavo DVI-D va collegato, da una parte, all'ingresso DVI del monitor e dall'altra all'uscita DVI del computer.

## DVI



### Collegamento del cavo DVI-D

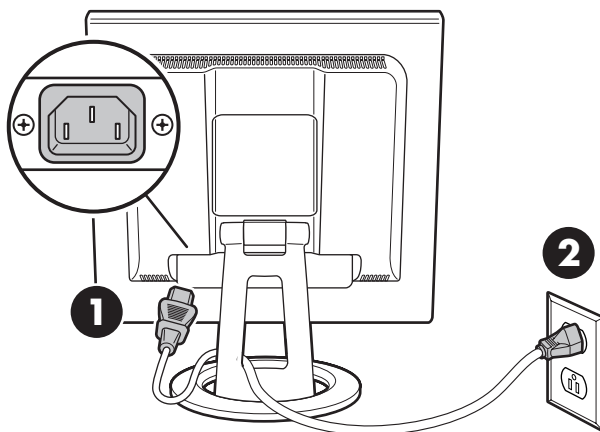
3. Collegare l'uscita audio del computer al monitor per utilizzare gli altoparlanti integrati del monitor. Se occorre collegare anche lo spinotto delle cuffie all'apposita presa.



### Collegamento del cavo audio



4. Leggere l'avvertenza riportata qui sotto, quindi collegare il cavo di alimentazione al monitor e ad una presa di rete.



### *Collegamento del cavo di alimentazione*



**AVVERTENZA.** Per ridurre il rischio di scosse elettriche o di danni all'apparecchiatura:

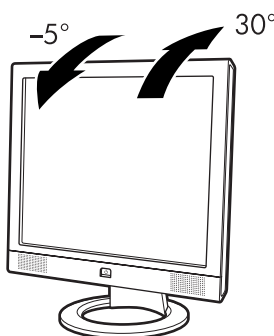
Non rimuovere lo spinotto di terra del cavo di alimentazione in quanto è fondamentale per la sicurezza. Inserire il cavo di alimentazione in una presa di rete con collegamento di terra.

Per la sicurezza delle persone è necessario che la presa di rete con collegamento a terra sia facilmente accessibile e il più vicino possibile all'apparecchiatura. Disporre il cavo in modo da evitare che venga accidentalmente calpestato e non appoggiarvi alcun oggetto che possa pizzicarlo o schiacciarlo.

Non appoggiare alcunché sopra i cavi e farli passare in modo che non possano essere calpestati accidentalmente. Non tirare i cavi.

Per ulteriori informazioni vedere "Cavo di alimentazione".

5. Accendere computer, monitor e le altre periferiche collegate.
6. La spia di stato del monitor indica:
  - ❑ **VGA Input (Ingresso VGA): Active (Attivo) o No Input Signal (Nessun segnale d'ingresso)**
  - ❑ **DVI Input (Ingresso DVI): Active (Attivo) o No Input Signal (Nessun segnale d'ingresso)**
  - ❑ **Modalità: Parametri**
7. Regolare l'inclinazione del monitor in base alle proprie esigenze.



#### *Regolazione dell'inclinazione*



**AVVERTENZA.** Inclinare il monitor con molta cautela; inclinandolo per più di 30°, ovvero l'angolo di regolazione, il monitor potrebbe rovesciarsi. Posizionare il monitor in modo che un eventuale urto accidentale non lo faccia cadere dal tavolo.



8. Controllare che il monitor funzioni; se non funziona, configurarlo come descritto nel capitolo seguente, "Funzionamento del monitor".

---

# Funzionamento del monitor

## Programmi e utilità del CD

Il CD fornito con il monitor contiene due file da installare nel computer:

- File di configurazione (.INF)
- File per la corrispondenza cromatica (.ICM)

Il CD contiene inoltre l'utilità di regolazione automatica; si tratta di un programma con schema singolo per migliorare la qualità dell'immagine dei monitor flat panel con ingresso VGA. Vedere "Uso della funzione di regolazione automatica".

Il CD contiene anche Adobe Acrobat Reader®, che può essere installato tramite un'apposita opzione del menu.

## Il file .INF

Il monitor è compatibile con lo standard Plug and Play di Windows e quindi può funzionare correttamente anche senza installare il file .INF. Questo file permette al computer di comunicare con il monitor e di utilizzare tutte le sue funzioni e definisce le risorse del monitor utilizzate dai sistemi operativi Microsoft Windows®, garantendo la compatibilità del monitor con la scheda grafica installata nel computer.

La funzionalità Plug and Play del monitor richiede che la scheda grafica sia conforme allo standard VESA DDC2 e che il monitor sia collegato direttamente alla scheda; il Plug and Play non funziona utilizzando connettori di tipo BNC separati o switch box. In questi casi potrà essere necessario installare il file .INF presente nel CD.

## Il file .ICM

I file .ICM consentono di ottenere una corrispondenza più accurata dei colori tra monitor, stampante e scanner. Ogni file .ICM contiene un profilo cromatico del monitor e viene attivato dall'interno del software delle schede grafiche che supportano questa funzionalità.



Il profilo cromatico ICM deve essere compilato conformemente alle specifiche di formato ICC (International Color Consortium).

---

## Installazione dei file .INF e .ICM

Se è necessario aggiornare questi file è possibile installarli da CD o scaricarli da Internet.

### Installazione dal CD

Per installare i file .INF e .ICM dal CD:

1. Inserire il CD nell'unità CD-ROM del computer; appare il menu del CD.
2. Visualizzare il "File Leggimi INF e ICM".
3. Selezionare **Installa file INF e ICM**.
4. Seguire le istruzioni a video.
5. Una volta installati i file, riavviare Windows.
6. Controllare nel pannello di controllo di Windows che siano impostate la risoluzione e la frequenza di aggiornamento corrette. Per ulteriori informazioni vedere la documentazione del sistema operativo.



In caso di errore durante l'installazione potrebbe essere necessario installare manualmente i file .INF e .ICM con firma digitale presenti nel CD. Vedere il file Leggimi INF e ICM presente nel CD.

---

## Scaricamento dei file da Internet

Per scaricare l'ultima versione dei file .INF e .ICM dal sito per l'assistenza ai monitor HP:

1. Visitare <http://www.hp.com/support> e selezionare l'area geografica o il paese in cui ci si trova.
2. Seguire i collegamenti relativi al monitor posseduto per arrivare alla pagina per scaricare i file.
3. Verificare che il sistema utilizzato corrisponda ai requisiti.
4. Scaricare il software seguendo le istruzioni che seguono.

## Uso della funzione di regolazione automatica

È possibile ottimizzare in modo semplice le prestazioni dello schermo per il segnale VGA utilizzando il pulsante Select/Auto (Seleziona/Auto) e lo schema di regolazione automatica contenuto nel CD fornito.

Non utilizzare questa procedura se si utilizza il segnale DVI. Se invece il monitor utilizza una sorgente analogica (VGA), questa procedura può correggere i seguenti inconvenienti:

- Sfocatura dell'immagine
- Ombre e striature
- Leggere barre verticali
- Sottili linee che scorrono orizzontalmente
- Immagine scenterata

Per utilizzare lo schema di regolazione:

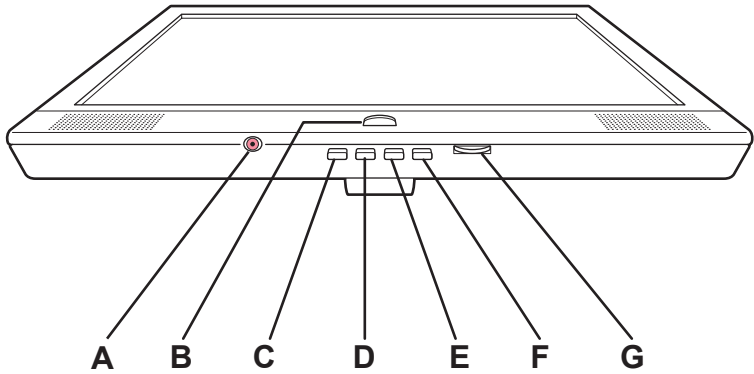
1. Premere il pulsante Select/Auto (Seleziona/Auto) sotto il pannello anteriore del monitor.
  - ☐ È possibile anche premere il pulsante Menu e selezionare **Regolazione automatica** nel menu principale OSD. Vedere la sezione "Regolazione dei parametri del monitor".
  - ☐ Se il risultato non è soddisfacente continuare con la procedura.
2. Inserire il CD nell'unità CD-ROM del computer; appare il menu del CD.
3. Selezionare **Apri software auto-regolazione**.
4. Appare lo schema per il test della configurazione.






5. Premere il pulsante Select/Auto (Seleziona/Auto) sul pannello anteriore del monitor per ottenere un'immagine stabile e centrata.

## Componenti del pannello anteriore

I pulsanti del monitor si trovano sotto il pannello anteriore.



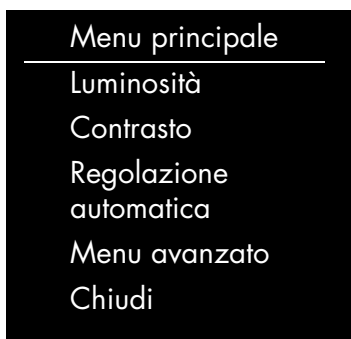
N. Controllo	Funzione	
<b>A</b>  (connettore cuffie)	Serve per collegare le cuffie al monitor. Quando sono collegate, gli altoparlanti del monitor vengono automaticamente esclusi.	
<b>B</b>  (Acceso/Spento)	<i>Interruttore</i> Accende/spegne il monitor.	<i>Spia accensione</i> Funzionamento normale: Verde Disattivato: Arancio
<b>C</b> <b>menu</b> (OSD)	<i>Menu OSD attivo</i> Il pulsante chiude l'OSD (nonché le schermate di impostazione del menu OSD).	<i>OSD non attivo</i> Il pulsante apre l'OSD.
<b>D</b> <b>-/1</b> (meno)	<i>Menu OSD attivo</i> Il pulsante sposta il selettore in giù o a sinistra e diminuisce un'impostazione.	<i>OSD non attivo</i> Il pulsante seleziona l'ingresso VGA.
<b>E</b> <b>+ /2</b> (più)	<i>Menu OSD attivo</i> Il pulsante sposta il selettore in su o a destra e regola le impostazioni.	<i>OSD non attivo</i> Il pulsante seleziona l'ingresso DVI-D.
<b>F</b> <b>Seleziona—Auto</b>	<i>Menu OSD attivo</i> Funge da tasto Invio (Select) per selezionare le opzioni per la regolazione dello schermo.	<i>OSD non attivo</i> Regolazione automatica. Imposta i parametri in modo ottimale.
<b>G</b>  (controllo del volume)	Controlla il volume degli altoparlanti del monitor (verso sx: aumenta; verso dx: abbassa).	
Altoparlanti	Audio per ascoltare musica, allarmi e altre segnalazioni acustiche.	



## Uso dell'OSD

Premere il pulsante sotto il pannello anteriore del monitor per aprire il menu dell'OSD. La finestra Menu principale si apre in cima al contenuto dello schermo. I tasti **+** e **-** consentono di regolare le varie funzioni del monitor.

1. Se il monitor non è già acceso, accenderlo premendo l'interruttore di accensione.
2. Per accedere al menu dell'OSD, premere il pulsante menu sotto il pannello anteriore del monitor; in tal modo si apre il Menu principale dell'OSD.



3. Per accedere al Menu avanzato dell'OSD, premere di nuovo il pulsante menu. Per ulteriori informazioni vedere la sezione successiva.
4. Per spostarsi all'interno del Menu principale o avanzato dell'OSD, premere il pulsante **+** sul pannello anteriore del monitor (per spostarsi in su) o **-** (per spostarsi in giù).
  - ❑ Una volta arrivata alla fine del menu la selezione ritorna all'inizio del menu; analogamente, una volta arrivata all'inizio del menu la selezione ritorna alla fine del menu.
5. Per selezionare una voce del menu dell'OSD, utilizzare i pulsanti **+** o **-** per evidenziare l'opzione scelta e premere il pulsante Seleziona per selezionarla.

6. Per regolare il valore della voce selezionata premere i pulsanti **+** e **-**.
7. Selezionare **Salvare e ritorno**.
  - ☐ Per non salvare un'impostazione, selezionare **Annulla** nel Menu avanzato o **Chiudi** nel Menu principale.
8. Premere il pulsante menu per uscire dalla schermata dell'OSD.



Se mentre è visualizzato un menu non viene premuto alcun pulsante per 30 secondi (valore preimpostato in fabbrica), eventuali nuove regolazioni vengono annullate, tranne luminosità e contrasto, e tornano ai valori precedenti, dopodiché il menu viene chiuso.

---

## Regolazione dei parametri del monitor

I vari parametri del monitor sono regolabili all'interno dei menu dell'OSD, che sono 2:

- Principale
- Avanzato

## Menu principale

Per accedere al Menu principale dell'OSD, premere il pulsante menu sotto il pannello anteriore del monitor; appare il Livello 1 del Menu principale.

La tabella che segue descrive le varie opzioni e i livelli del Menu principale.

<b>Menu principale</b>	
<b>Livello 1</b>	<b>Livello 2</b>
Luminosità	Valori
Contrasto	Valori
Regolazione automatica (solo analogico)	
Menu avanzato	
Chiudi	

## Menu avanzato

Per accedere al Menu avanzato dell'OSD, premere di nuovo il pulsante menu o selezionare **Menu avanzato** nel Menu principale. Appare il Livello 1 del Menu avanzato.



Una volta selezionato Menu avanzato dal Menu principale, alle successive accensioni del monitor sarà sempre visualizzato il Menu avanzato dell'OSD, almeno fino a quando non venga di nuovo selezionato Menu principale o Regolazione di fabbrica.

Il Menu avanzato contiene tre livelli e può essere visualizzato nelle sei lingue disponibili. La tabella che segue descrive le varie opzioni, i livelli e le preimpostazioni di fabbrica del Menu avanzato.

Menu avanzato			
Livello 1	Livello 2	Livello 3	Regolazione di fabbrica
Luminosità	Valori		90
Contrasto	Valori		80
Controllo dell'immagine (solo analogico)	Regolazione automatica	Messaggio "Regolazione"	
	Posizione orizzontale	Valori	
	Posizione verticale	Valori	
	Orologio	Valori	
	Fase d'orologio	Valori	
	Annulla		
	Salvare e ritorno		
Colore	9300 K		
	6500 K		6500 K
	Colore personalizzato	Regolazione del colore personalizzato	
	Annulla		
	Salvare e ritorno		

### Menu avanzato (continuazione)

Livello 1	Livello 2	Livello 3	Regolazione di fabbrica
Lingua	Deutsch		
	English		English
	Español		
	Français		
	Italiano		
	Nederlands		
	Annulla		
	Salvare e ritorno		
Gestione	Risparmio di energia	Selezione Acceso/Spento	Acceso
	Ripristino all'accensione	Selezione Acceso/Spento	Acceso
	Visualizzazione del modo	Selezione Acceso/Spento	Spento
	No. di serie	(numero di serie del monitor)	
	Menu di base		Principale (di base)
	Annulla		
	Salvare e ritorno		
Controllo OSD	Posizione orizzontale	Valori	50
	Posizione verticale	Valori	50
	Timeout OSD	Valori	30 secondi
	Trasparenza OSD	Valori	
	Salvare e ritorno		
	Annulla		

<b>Menu avanzato (continuazione)</b>			
<b>Livello 1</b>	<b>Livello 2</b>	<b>Livello 3</b>	<b>Regolazione di fabbrica</b>
Selezione ingresso video	Selezione dell'ingresso	Analogico (D-SUB)	
		Digitale (DVI)	
		Rilevamento automatico	
	Annulla		
Regolazione di fabbrica	Sì		
	No		
Chiudi			

## Selezione dei connettori dell'ingresso video

I due connettori del segnale d'ingresso sono:

1. Connettore VGA (analogico)
2. Connettore DVI-D (digitale)

Il monitor è in grado di rilevare automaticamente il tipo di segnale in ingresso e visualizzare le immagini di conseguenza. L'ingresso può essere selezionato manualmente tramite l'OSD oppure premendo sul pannello anteriore il pulsante **-/1** (ingresso VGA) o **+ /2** (ingresso DVI).

Il monitor può visualizzare le seguenti condizioni:

<b>Stato dell'ingresso VGA</b>	<b>Stato dell'ingresso DVI-D</b>	<b>Il monitor mostra:</b>
Video attivo	Video attivo	Modo predefinito in OSD
Video attivo	Video non attivo	Video analogico
Video attivo	Nessuna connessione	Video analogico
Video non attivo	Video attivo	Video digitale
Nessuna connessione	Video attivo	Video digitale
Video non attivo	Video non attivo	Modo Disattivato
Video non attivo	Nessuna connessione	Modo Disattivato
Nessuna connessione	Video non attivo	Modo Disattivato
Nessuna connessione	Nessuna connessione	Messaggio "Controllare il cavo video"



**ATTENZIONE.** Se sul monitor rimane visualizzata per un tempo prolungato la stessa immagine statica, è possibile che questa immagine rimanga impressa definitivamente sul monitor; per evitare questo inconveniente occorre attivare un programma salvaschermo o spegnere il monitor quando non viene utilizzato per un tempo prolungato.

## Riconoscimento delle condizioni del monitor

Il monitor segnala con vari messaggi visualizzati lo stato in cui si trova:

- **Fuori dai limiti**

- IMPOSTARE IL MONITOR A:**

- 1280 x 1024 @ 60 Hz**

- Si sposta sullo schermo* — Indica che il monitor non supporta il segnale video in ingresso in quanto la risoluzione e/o la frequenza di aggiornamento sono troppo alte. Impostare tali valori ad un massimo di 1280 x 1024 a 60 Hz. Riavviare il computer per rendere operative le nuove impostazioni.

- **Disattivazione** — Indica che lo schermo sta per entrare in modo di risparmio energetico; ciò disattiva anche gli altoparlanti.

- **Controllare il cavo video** — Indica che il cavo video non è collegato correttamente al computer o al monitor.

- **OSD Lock (Blocco OSD)** — L'OSD può essere abilitato o disabilitato premendo e tenendo premuto il pulsante menu sul pannello anteriore per 10 secondi. In questo caso viene visualizzato un messaggio per dieci secondi.

- ☐ Per sbloccare l'OSD premere e tenere premuto il pulsante menu per 10 secondi.

- ☐ Per bloccare l'OSD premere e tenere premuto il pulsante menu per 10 secondi.

- **No Signal Input (Nessun segnale d'ingresso)** — Indica che il monitor non riceve alcun segnale dal computer né dai due connettori video. Controllare che il computer o la sorgente del segnale non siano spenti o in modalità di risparmio energetico.

- **Sono attivi più ingressi — Per selezionare l'ingresso video utilizzare il menu OSD** — Indica che il monitor ha rilevato più ingressi video.

- **Regolazione...** — Indica che è attiva la funzione di Regolazione automatica. Vedere "Regolazione della qualità dell'immagine".



## Regolazione della qualità dell'immagine

La funzione di Regolazione automatica serve per ottimizzare le dimensioni dell'immagine, la posizione, l'orologio e la fase ogni volta che viene visualizzata una nuova modalità video. Per regolazioni più precise utilizzare il software di Regolazione automatica presente nel CD. Vedere "Uso della funzione di regolazione automatica".

Per migliorare ulteriormente la qualità dell'immagine, utilizzare controlli Orologio e Fase del monitor. Vedere "Ottimizzazione di video analogico".

## Ottimizzazione di video analogico

Il monitor contiene circuiti sofisticati che consentono al monitor di funzionare come un normale monitor analogico. Per migliorare le immagini analogiche sono presenti due controlli nel Menu avanzato dell'OSD:

- Orologio — Aumentare/diminuire il valore per ridurre eventuali barre verticali visibili sullo sfondo dello schermo.
- Fase d'orologio — Aumentare/diminuire il valore per ridurre la distorsione o il tremolio dell'immagine.

Utilizzare questi controlli solo se la funzione di regolazione automatica non riesce a dare un'immagine soddisfacente in modalità analogica.

Per ottenere i migliori risultati:

1. Lasciare che il monitor si riscaldi per 20 minuti prima di effettuare le regolazioni.
2. Visualizzare lo schema di regolazione fornito nel CD.
3. Aprire il Menu avanzato dell'OSD e selezionare **Controllo dell'immagine**.

4. Impostare prima l'Orologio principale in quanto le impostazioni della Fase d'orologio dipendono da Orologio.

- ❑ Se durante la regolazione di questi valori l'immagine del monitor viene distorta, continuare la regolazione fino a quando non scompare.

Per ripristinare i valori di fabbrica, aprire il Menu avanzato dell'OSD, selezionare **Regolazione di fabbrica** e quindi **Sì**.

## Accesso alle modalità utente

Il segnale della scheda video può richiedere a volte l'uso di una modalità definita dall'utente qualora la scheda grafica non sia del tipo standard oppure non venga utilizzata una delle modalità preimpostate. In questi casi può essere appunto necessario creare una modalità utente. Utilizzando l'OSD è possibile:

- Creare una modalità definita dall'utente contenente i parametri del monitor personalizzati.
- Regolare daccapo i parametri di una modalità utente.
- Salvare i parametri in memoria; il monitor salva automaticamente le nuove impostazioni e le riconosce come avviene per le modalità preimpostate.

È possibile definire e memorizzare 10 modalità utente oltre alle 15 modalità predefinite dal costruttore; vedere la tabella "Modalità d'ingresso video preimpostate in fabbrica" riportata nell'Appendice B.

## Funzione di risparmio energetico

Quando il monitor opera in modalità normale, la spia di accensione del monitor è verde e assorbe meno di 50 W.

Il monitor supporta inoltre una modalità di risparmio energetico gestita dal computer; quando il monitor si trova in questa modalità, lo schermo è oscurato, gli altoparlanti sono muti e la spia di accensione è color arancio. In questa modalità il monitor assorbe meno di 2 W. Questa modalità di risparmio energetico si attiva automaticamente se il monitor non rileva il segnale di sincronizzazione orizzontale e/o verticale. La funzione di risparmio energetico funziona solo se preventivamente attivata sul computer.

Quando il monitor torna dalla modalità di risparmio energetico alla modalità normale, occorrono alcuni istanti perché raggiunga la temperatura di esercizio.

Per istruzioni su come configurare la funzione di risparmio energetico si rimanda al manuale del computer.



La funzione descritta sopra funziona solo se il monitor è collegato ad un computer dotato di tale funzione.

---



---

## Risoluzione dei problemi

### Risoluzione dei problemi più comuni

Nella tabella che segue vengono indicati alcuni dei problemi che possono verificarsi, le possibili cause e le soluzioni consigliate.

<b>Problema</b>	<b>Possibile causa</b>	<b>Soluzione</b>
Lo schermo è oscurato.	Il cavo di alimentazione è scollegato.	Collegare il cavo di alimentazione.
	L'interruttore è spento.	Accenderlo.
	Il cavo video non è collegato correttamente.	Collegarlo correttamente; vedere il Capitolo 3, "Installazione del monitor", per ulteriori informazioni.
	È attivo il salvaschermo.	Premere un tasto qualsiasi della tastiera o spostare il mouse per disattivare il salvaschermo.
L'immagine è sfocata, non nitida o troppo scura.	I valori di luminosità e contrasto sono troppo bassi.	Premere il pulsante Auto sul pannello anteriore; se ciò non è sufficiente a correggere il problema, premere il pulsante Menu per aprire il Menu di base dell'OSD e regolare i valori di luminosità e contrasto.

<b>Problema</b>	<b>Possibile causa</b>	<b>Soluzione</b>
L'immagine non è centrata.	Può essere necessario regolare la posizione.	Premere il pulsante Menu per aprire il Menu dell'OSD. Selezionare <b>Controllo dell'immagine/Posizione orizzontale</b> o <b>Posizione verticale</b> .
Sullo schermo appare un messaggio indicante l'assenza di connessione e la richiesta di controllare il cavo video.	Il cavo video del monitor è scollegato.	Collegare il cavo video a 15 pin del monitor all'uscita VGA oppure il cavo DVI-D all'uscita relativa del computer. Durante questi collegamenti il computer deve essere spento.
Sullo schermo appare il messaggio "Fuori dai limiti. Impostare il monitor a 1280 x 1024 @ 60 Hz".	La risoluzione e/o la frequenza di aggiornamento sono impostate su valori superiori a quelli supportati dal monitor.	Riavviare il computer e selezionare la Modalità provvisoria; selezionare impostazioni compatibili con quelle supportate (vedere la tabella "Modalità video preimpostate" nell'Appendice B). Riavviare il computer per rendere operative le nuove impostazioni.

## Uso di Internet

Prima di rivolgersi all'assistenza clienti visitare il sito Web HP dedicato all'assistenza all'indirizzo <http://www.hp.com/support>

Selezionare il paese/area geografica in cui ci si trova e seguire i collegamenti che portano alla pagina per l'assistenza relativa al monitor posseduto.

## Prima di chiamare l'assistenza tecnica

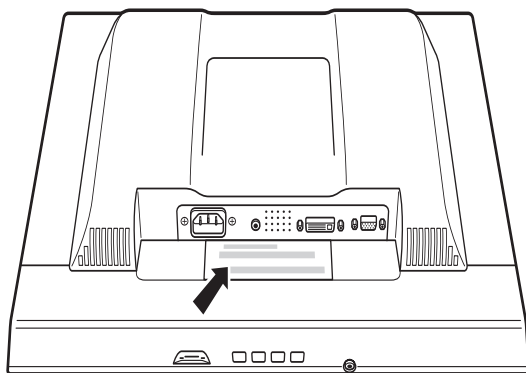
Se non è possibile risolvere un problema da soli utilizzando i suggerimenti forniti in precedenza potrebbe essere necessario telefonare all'assistenza tecnica. In tal caso tenere a portata di mano:

- Il monitor
- Il numero di modello del monitor (riportato sull'etichetta sul retro del monitor)
- Il numero di serie del monitor (riportato sull'etichetta sul retro del monitor)
- Data di acquisto riportata sullo scontrino o sulla fattura
- Condizioni nelle quali si è verificato il problema
- Eventuali messaggi di errore ricevuti
- Configurazione dell'hardware
- Nome e versione di hardware e software utilizzati

## Individuazione della targhetta dei dati tecnici

La targhetta del monitor riporta il numero delle parti di ricambio, il codice del prodotto e il numero di serie. Tali dati potrebbero essere necessari durante la conversazione telefonica con HP.

La targhetta del monitor FP9419 si trova sul retro, tra i connettori e i pulsanti.





---

## Specifiche tecniche

### Monitor LCD FP9419

---

#### Monitor LCD FP9419

---

Tipo schermo	19,0 pollici LCD TFT a matrice attiva	48,3 cm
Dimensioni dell'area visualizzabile	Diagonale di 19,0 pollici	48,3 cm
Inclinazione	da -5 a 30°	
Trattamento della superficie	Polarizzante antiriflesso con rivestimento rigido	
Peso massimo	15,4 libbre (senza imballo)	7 kg (senza imballo)
Dimensioni (base compresa)		
Altezza	17,7 pollici	449,9 mm
Larghezza	16,8 pollici	426,7 mm
Profondità	9,1 pollici	230 mm
Massima risoluzione grafica	1280 x 1024 (75 Hz), modalità analogica e digitale	
Modalità testo	720 x 400	
Dot pitch	0,294 x 0,294 mm	
Frequenza orizzontale (modalità analogica)	da 30 a 83 kHz	

---

---

**Monitor LCD FP9419 (continuazione)**

---

Frequenza di aggiornamento  
verticale  
(modalità analogica) da 56 a 76 Hz

---

**Condizioni ambientali****Temperatura:**

Temperatura di esercizio	da 41 a 95° F	da 5 a 35° C
Temperatura a riposo	da -4 a 140° F	da -20 a 60° C

---

Umidità relativa da 20 a 80%

---

Alimentazione 100–240 V $\sim$ , 50/60 Hz

---

Assorbimento di corrente <50 W (valore tipico)

---

Consumo nel modo disattivato <2 W (valore tipico)

---

Terminali d'ingresso	1 connettore VGA a 15 pin, tipo a D	Cavo analogico incluso
	2 connettore DVI-D	Cavo DVI-D incluso

---

Le specifiche prestazionali sono fornite dai produttori dei rispettivi componenti e rappresentano i valori massimi forniti dai produttori; le prestazioni reali possono discostarsi in eccesso o in difetto da tali valori.

## Modalità video preimpostate

Il monitor è in grado di riconoscere automaticamente 15 modalità di ingresso video predefinite, che potranno quindi essere visualizzate correttamente. Le modalità indicate di seguito vengono assegnate in fabbrica e rappresentano le risoluzioni più comuni.

### Modalità d'ingresso video preimpostate in fabbrica

Preimpostazione	Formato in pixel	Freq. orizz. (kHz)	Freq. vert. (Hz)
1	640 x 480	31,5	60,0
2	640 x 480	37,9	72,0
3	640 x 480	37,5	75,0
4	720 x 400	31,5	70,0
5	800 x 600	37,9	60,0
6	800 x 600	48,1	72,0
7	800 x 600	46,9	75,0
8	832 x 624	49,7	75,0
9	1024 x 768	48,4	60,0
10	1024 x 768	60,0	75,0
11	1152 x 870	68,7	75,0
12	1152 x 900	71,8	76,5
13	1280 x 960	60,0	60,0
14	1280 x 1024	63,9	60,0
15	1280 x 1024	80,0	75,0

## Qualità del monitor LCD e uso dei pixel

Il Monitor LCD FP9419 usa una tecnologia ad alta precisione ed è realizzato secondo i più alti standard per garantire ottime prestazioni senza problemi. Tuttavia, è possibile che si presentino alcune imperfezioni, sotto forma di piccoli punti più chiari o più scuri. Si tratta di un problema tipico di tutti gli schermi LCD di qualsiasi marca e non solo del Monitor LCD FP9419. Le imperfezioni sono dovute a pixel o sottopixel difettosi.

- Il pixel è costituito da un sottopixel rosso, uno verde e uno blu.
- Un pixel difettoso è sempre acceso (si presenta cioè come una macchia brillante su sfondo scuro) o sempre spento (si presenta cioè come una macchia scura su sfondo brillante). Nel primo caso la visibilità del pixel è maggiore.
- Un sottopixel difettoso (punto difettoso) risulta meno visibile di un pixel difettoso e può essere individuato solo su alcuni tipi di sfondo.

Il Monitor LCD FP9419 ha:

- Meno di 5 punti difettosi complessivamente
- 0 pixel interi bloccati
- max 3 sottopixel luminosi bloccati
- max 5 sottopixel spenti bloccati
- Non più di due pixel adiacenti (cioè a meno di 2,5 mm da bordo a bordo) bloccati
- Non più di due coppie di pixel adiacenti bloccati

Per poter individuare i pixel difettosi, il monitor deve essere osservato da una distanza di circa 50 cm, in condizioni e in modalità di funzionamento normali, e con la risoluzione e la frequenza supportate.

HP prevede che nel futuro il settore continuerà a migliorare le tecniche di produzione, arrivando a ridurre sempre più queste imperfezioni, e che HP stessa adotterà queste nuove tecniche.

## Cavo di alimentazione

L'alimentatore del monitor è dotato della funzione di commutazione automatica di linea (ALS), che consente al monitor di funzionare con una tensione di ingresso di 100–120 V $\sim$  o 200–240 V $\sim$ .

Il cavo di alimentazione (cavo flessibile o presa a muro) fornito con il monitor soddisfa i requisiti per l'utilizzo nel paese/regione in cui è stata acquistata l'apparecchiatura.

Per utilizzare l'apparecchiatura in un altro paese/regione, acquistare un cavo di alimentazione approvato per l'uso in quel paese/regione.

Il cavo di alimentazione deve soddisfare i requisiti di alimentazione, tensione e corrente indicati nella targhetta delle specifiche elettriche del prodotto. La tensione e la corrente nominali del cavo devono essere superiori ai valori specificati sul prodotto. Inoltre, la sezione del cavo deve avere un'area minima di 0,75 mm<sup>2</sup> (18 AWG) e una lunghezza di 1,8–3,6 m. Per eventuali domande sul tipo di cavo da usare, rivolgersi a un centro di assistenza autorizzato HP.

Disporre il cavo in modo da evitare che venga accidentalmente calpestato e non appoggiarvi alcun oggetto che possa pizzicarlo o schiacciarlo. Prestare particolare attenzione alla spina, alla presa elettrica e al punto di uscita del cavo dall'apparecchiatura.



---

## Avvisi delle autorità di normazione tecnica

### Avviso della Federal Communications Commission (FCC)

Questa apparecchiatura è stata testata e giudicata conforme ai limiti imposti ai dispositivi digitali di Classe B, come esposti nella Parte 15 della normativa FCC. Tali limiti sono stabiliti per fornire una protezione adeguata contro interferenze dannose quando il dispositivo viene utilizzato in ambienti residenziali. Questo dispositivo genera, utilizza e può emanare onde radio e, se non installato e utilizzato nel rispetto delle istruzioni, può causare interferenze alle comunicazioni radio. Non esiste tuttavia garanzia che l'interferenza non si verifichi in ogni specifica installazione. Se spegnendo e accendendo il dispositivo si rilevano interferenze alla ricezione dei segnali radio o televisivi, è consigliabile adottare una o più delle seguenti misure:

- Orientare di nuovo o spostare l'antenna ricevente.
- Aumentare la distanza tra il dispositivo e l'apparecchio ricevente.
- Collegare l'apparecchiatura a una presa diversa da quella a cui è collegato il ricevitore.
- Rivolgersi al venditore o a un tecnico radiotelevisivo competente.

## **Modifiche**

La normativa FCC prevede che l'utente venga informato che eventuali modifiche all'apparecchiatura non espressamente approvate dalla Hewlett-Packard Company possono far decadere il diritto dell'utente a usare tale apparecchiatura.

## **Cavi**

I collegamenti di questa apparecchiatura devono avere cavi schermati e cappucci per connettori RFI/EMI metallici in conformità con la normativa FCC.



## **Dichiarazione di conformità per i prodotti recanti la marcatura FCC solo per gli Stati Uniti**

Questo dispositivo è conforme alla Parte 15 delle norme FCC. Il funzionamento è soggetto alle seguenti due condizioni: (1) non deve causare interferenze dannose, e (2) deve poter sostenere le eventuali interferenze ricevute, comprese quelle che potrebbero causare un funzionamento anomalo.

Per informazioni sui prodotti, rivolgersi a:

Hewlett-Packard Company  
P. O. Box 692000, Mail Stop 530113  
Houston, Texas 77269-2000 USA

In alternativa, chiamare il numero

1-800-474-6836

Per questioni relative alla dichiarazione di conformità FCC,  
rivolgersi a:

Hewlett-Packard Company  
P. O. Box 692000, Mail Stop 510101  
Houston, Texas 77269-2000 USA

In alternativa, chiamare il numero

(281) 514-3333

Per identificare il prodotto, usare il codice prodotto, il numero di serie o il numero di modello riportati sull'apparecchio.

## Avviso per il Canada

Questo apparecchio digitale di Classe B è conforme a tutti i requisiti previsti dalle Canadian Interference-Causing Equipment Regulations.

## Avis Canadien

Cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

## Avviso per l'Europa

I prodotti recanti la marcatura CE rispettano le direttive sulla Compatibilità elettromagnetica (89/336/CEE) e sulle Basse tensioni (73/23/CEE) emanate dalla Commissione Europea.

La conformità a queste direttive implica il rispetto delle seguenti norme europee (gli standard internazionali equivalenti sono indicati tra parentesi):

- EN55022 (CISPR 22) — Interferenze elettromagnetiche
- EN55024 (IEC61000-4-2,3,4,5,6,8,11) — Immunità elettromagnetica
- EN61000-3-2 (IEC61000-3-2) — Emissioni di corrente armonica
- EN61000-3-3 (IEC61000-3-3) — Fluttuazione di tensione e flicker
- EN60950 (IEC60950) — Sicurezza del prodotto

## Avviso giapponese

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。

取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

## Avviso coreano

### B급 기기 (가정용 정보통신기기)

이 기기는 가정용으로 전자파적합등록을 한 기기로서  
주거지역에서는 물론 모든지역에서 사용할 수 있습니다.

## Conformità Energy Star EPA



I monitor con il contrassegno Energy Star® rispettano i requisiti del programma Energy Star dell'EPA. In qualità di partner nel programma Energy Star, Hewlett-Packard Company ha determinato che questo prodotto è conforme alle linee guida Energy Star per il risparmio energetico. Per informazioni più specifiche sull'uso delle funzioni di risparmio energetico, vedere la sezione relativa nel manuale del computer.

## Programma di riciclaggio HP

HP mette a disposizione in vari paesi un servizio per il ritiro dei prodotti HP e di altri produttori che sono giunti al termine del ciclo di vita.

Le condizioni e la disponibilità di tali servizi varia da zona a zona, a seconda delle norme vigenti in ciascuna e delle esigenze dei clienti. Per informazioni a riguardo visitare il sito Web di HP all'indirizzo: <http://www.hp.com/hpinfo/globalcitizenship/environment/recycle/hardware.html>

## Requisiti previsti da TCO '99



Quello che avete acquistato è un prodotto con il contrassegno di certificazione TCO '99. Questo indica che si tratta di un prodotto realizzato per un uso professionale. Acquistandolo, contribuirete anche a un maggior rispetto ambientale e allo sviluppo di altri prodotti elettronici ecocompatibili.

### *L'importanza della certificazione dei computer*

In molti paesi/regioni, l'assegnazione di un contrassegno di compatibilità ambientale è uno strumento consolidato per promuovere l'adeguamento di beni e servizi alle esigenze dell'ambiente. Il problema principale per computer e altri apparecchi elettronici è costituito dall'uso di prodotti nocivi per l'ambiente, sia nei prodotti finiti, sia durante il processo produttivo. Finora non si è giunti, per la maggior parte delle apparecchiature elettroniche, a un riciclaggio soddisfacente. Per questo motivo, molte di queste sostanze potenzialmente dannose sono destinate, con il tempo, ad entrare nell'ecosistema.

Altri fattori collegati all'uso dei computer, come i livelli di consumo energetico, sono importanti sia per l'ambiente di lavoro (interno) che per quello naturale (esterno). Tutti i sistemi per la generazione di energia hanno un impatto negativo sull'ambiente: basti pensare alle emissioni acide, alle conseguenze climatiche, ai rifiuti radioattivi. Per questo, è fondamentale risparmiare energia. Le apparecchiature elettroniche da ufficio vengono spesso lasciate in funzione, con un conseguente grande consumo di energia.

### *Cosa comporta la certificazione ambientale*

Il contrassegno indica che il prodotto soddisfa i requisiti previsti dal protocollo TCO '99, un sistema internazionale di marcatura dei computer rispettosi dell'ambiente, realizzato congiuntamente da TCO (confederazione svedese dei dipendenti professionali), Svenska Naturskyddsforeningen (associazione svedese per la difesa della natura), Statens Energimyndighet (agenzia nazionale svedese per l'energia) e SEMKO AB.

I requisiti specificano le caratteristiche che i prodotti devono avere in termini ambientali, ergonomici, di praticità d'uso, di riduzione dei campi elettrici e magnetici, di consumi elettrici e di sicurezza elettrica.

I requisiti ambientali impongono limitazioni sulla quantità e l'uso di, tra gli altri, metalli pesanti, ritardanti di fiamma bromurati e clorurati, CFC (freon) e solventi clorurati. Il prodotto deve essere riciclabile, e il produttore ha l'obbligo di elaborare direttive aziendali per l'ambiente che devono essere osservate in tutti i paesi/regioni in cui è presente.

I requisiti relativi ai consumi prevedono che il computer e il monitor, dopo un certo intervallo in cui non vengono utilizzati, riducano automaticamente l'energia assorbita in una o più fasi.

Il tempo necessario per riattivare l'apparecchio deve essere accettabile per l'utente.

Di seguito viene fornito un riepilogo dei requisiti ambientali a cui il prodotto risulta conforme. Per ottenere la documentazione completa sui criteri ambientali, rivolgersi a:

TCO Development

SE-114 94 Stockholm, Svezia

Fax: +46 8 782 92 07

E-mail (Internet): [development@tco.se](mailto:development@tco.se)

Le informazioni aggiornate sui prodotti con certificazione e contrassegno TCO '99 possono essere ottenute tramite Internet, all'indirizzo:

<http://www.tco-info.com/>

## Condizioni ambientali

### *Ritardanti di fiamma*

Sostanze ritardanti di fiamma sono presenti nelle schede dei circuiti stampati, nei cavi, nei fili elettrici e negli involucri delle apparecchiature con lo scopo di prevenire o almeno di ritardare la propagazione del fuoco. La plastica usata per l'involucro del computer può essere costituita da sostanze ritardanti di fiamma per una percentuale che può arrivare al 30%. Per la maggior parte, queste sostanze contengono bromo o cloruro e sono chimicamente collegate a un altro gruppo di sostanze tossiche per l'ambiente, i policlorobifenili (PCB). Entrambi i ritardanti di fiamma, quelli con bromo/cloruro e i PCB, sono sospettati di causare danni gravi per la salute, come ad esempio all'apparato riproduttore di mammiferi e uccelli che si nutrono di pesce, a causa dei processi di bioaccumulo<sup>1</sup>. La presenza di sostanze ritardanti di fiamma è stata riscontrata nel sangue umano, e i ricercatori sospettano possibili ripercussioni sullo sviluppo fetale.

Il requisito TCO '99 prevede che i componenti oltre i 25 grammi non debbano contenere ritardanti di fiamma con bromo o cloruro legati organicamente. Tali sostanze sono invece ammesse nelle schede dei circuiti stampati in quanto non esistono sostanze alternative.

### *Cadmio<sup>1</sup>*

È presente nelle batterie ricaricabili e negli strati per la generazione dei colori di alcuni monitor. Il cadmio è responsabile di danni al sistema nervoso e risulta tossico a dosi elevate. Il requisito TCO '99 prevede che le batterie, gli strati per la generazione del colore degli schermi e i componenti elettrici ed elettronici non possano contenere cadmio.

---

1. "Bioaccumulative" sono le sostanze che si accumulano all'interno degli organismi viventi. Piombo, cadmio e mercurio sono metalli pesanti bioaccumulativi.

### *Mercurio<sup>1</sup>*

Può essere contenuto in batterie, relè e commutatori ed è responsabile di danni al sistema nervoso e risulta tossico a dosi elevate. Il requisito TCO '99 prevede che le batterie non possano contenere mercurio e che il mercurio non possa essere contenuto in alcuno dei componenti elettrici o elettronici collegati all'unità che porta il contrassegno. C'è tuttavia un'eccezione: al momento, il mercurio è ammesso nel sistema di retroilluminazione dei monitor "flat panel" in quando non esistono alternative in commercio. Questa eccezione verrà eliminata non appena sarà disponibile un'alternativa esente da mercurio.

### *CFC (freon)*

Il requisito TCO '99 prevede che nella produzione e nell'assemblaggio del prodotto non possano essere usati né CFC (clorofluorocarburi) né HCFC (idroclorefluorocarburi). I CFC (freon) vengono talvolta usati per lavare le schede dei circuiti stampati. I CFC rompono l'ozono e quindi danneggiano lo strato di ozono presente nella stratosfera, facendo quindi aumentare la quantità di ultravioletti che raggiungono la terra, con conseguente maggiore rischio di tumore della pelle (melanoma maligno).

### *Piombo<sup>1</sup>*

Il piombo può essere contenuto nei tubi catodici, negli schermi, nelle leghe per saldature e nei condensatori. Il piombo è responsabile di danni al sistema nervoso e, a dosi elevate, può provocare avvelenamento da piombo. Il requisito TCO '99 permette l'uso di piombo in quanto finora non è stato realizzato un materiale alternativo.

---

1. "Bioaccumulative" sono le sostanze che si accumulano all'interno degli organismi viventi. Piombo, cadmio e mercurio sono metalli pesanti bioaccumulativi.